

544, 185

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 9 月 2 日 (02.09.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/073975 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B32B 15/08, (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/001316
- (22) 国際出願日: 2004 年 2 月 9 日 (09.02.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-39146 2003 年 2 月 18 日 (18.02.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三井化学株式会社 (MITSUI CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒105-7117 東京都港区東新橋一丁目5番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 廣田 幸治 (HI-ROTA, Koji) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県袖ヶ浦市長浦5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 中澤 巨樹 (NAKAZAWA, Naoki) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県袖ヶ浦市長浦5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 児玉 洋一 (KODAMA, Youichi) [JP/JP]; 〒299-0265 千葉県袖ヶ浦市長浦5 8 0-3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP).
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 規則4.17に規定する申立て:  
— USのための発明者である旨の申立て (規則4.17(iv))
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: LAYERED POLYIMIDE/METAL PRODUCT

(54) 発明の名称: ポリイミド金属積層体

(57) **Abstract:** A layered polyimide/metal product which comprises a metal foil and a polyimide resin layer formed thereon, wherein the polyimide resin does not crack or separate over a length of 100  $\mu$ m or longer in the polyimide resin and/or at the interface between the polyimide resin and the metal foil when the product is heated for 5 to 10 minutes in an oven having an internal temperature of 340 to 360°C, and the polyimide resin has a coefficient of hygroexpansivity at 32°C of 1 to 20 ppm/%RH and a rate of etching with 50 wt.% aqueous potassium hydroxide solution with a temperature of 80°C of 1.0  $\mu$ m/min or higher on the average. The layered polyimide/metal product has satisfactory heat resistance and excellent dimensional stability. It can be processed by etching with an alkali solution.

(57) 要約: 金属箔上にポリイミド系樹脂が形成された積層体において、ポリイミド系樹脂が、雰囲気温度340~360°Cのオーブン中に5~10分加熱したとき、ポリイミド系樹脂中及び/またはポリイミド系樹脂と金属箔の界面に100  $\mu$ m以上の剥がれが発生しないものであり、32°Cにおける湿度膨張係数が1~20ppm/%RHであり、且つ80°C、50wt%水酸化カリウム水溶液によるエッチング速度の平均値が1.0  $\mu$ m/min以上であるポリイミド金属積層体である。本発明により、耐熱性が良好で、寸法安定性に優れる、アルカリ溶液によるエッチング加工が可能な、ポリイミド金属積層体を提供することができる。

WO 2004/073975 A1

BEST AVAILABLE COPY